

MAXURETHANE® INJECTION

SISTEMA BICOMPONENTE DE RESINAS DE POLIURETANO REACTIVO EN CONTACTO CON AGUA PARA OBTURACIÓN DE VÍAS DE AGUA Y CONSOLIDACIÓN DE TERRENOS

DESCRIPCIÓN

MAXURETHANE® INJECTION es un sistema bicomponente en base a resinas de poliuretano 100 % sólidos y sin disolventes, que reacciona en contacto con el agua, formando una espuma impermeable y expandiendo su volumen inicial hasta 15 veces.

Se trata de sistema acuorreactivo hidrófobo, es decir, no hidrófilo, que no requiere de una gran cantidad de agua para reaccionar. Así, la espuma resultante permanece estable sin presentar fenómenos de hinchamiento o retracción pues no absorbe agua o resulta afectada en estado seco.
El tiempo de gelificación del producto se puede ajustar mediante la adición de un determinado porcentaje del catalizador ***MAXURETHANE® INJECTION CAT***.

MAXURETHANE® INJECTION se utiliza tanto para cortar vías de agua así como para la consolidación de terrenos y relleno de oquedades.

APLICACIONES

- Obturación de vías de agua con elevada presión hidrostática y/o caudal en:
  - Hormigón defectuoso, con fisuras y/o coqueras.
  - Mampostería de ladrillo o piedra.
  - Tanques de aguas residuales.
  - Estructuras enterradas: túneles, galerías, sótanos, muros enterrados, cimentaciones, etc.
  - Sistemas de contención de agua; presas, tanques de agua potable, canales, piscinas, depósitos.
  - Redes de saneamiento: alcantarillado, pozos de registro, arquetas, etc.
- Relleno de grandes oquedades y grietas en rocas y/o estructuras de hormigón.
- Estabilización de terrenos.

VENTAJAS

- Fácil inyección. Apto para usar con equipos diseñados para la inyección de sistemas mono-componentes.
- Sistema hidrófobo. Reacciona con el agua que se filtra o con la humedad presente en el soporte o el terreno. No requiere la inyección adicional de agua.
- Baja viscosidad, incluso durante el proceso de inyección, que se mantiene constante hasta que comienza la reacción con el agua, lo que asegura una buena penetración.
- Altos rendimientos.
- Alta capacidad de expansión, hasta 15 veces su volumen inicial.
- Estabilidad dimensional del producto curado. No sufre contracción en estado seco o hinchamiento en presencia de agua. Insoluble en agua.
- Estructura química estable. Alta durabilidad, altas resistencias mecánicas y capacidad para soportar altas presiones hidrostáticas.
- Sin disolventes. No contamina el medio ambiente.
- Tiempo de gelificación variable dependiendo de la cantidad de ***MAXURETHANE® INJECTION CAT*** añadido.

MODO DE EMPLEO

Consulte nuestra nota técnica para el proceso de inyección indicadas en el *"Sistema **MAXURETHANE® INJECTION**"* para mayor información.

Preparación de la mezcla
Los diferentes componentes de ***MAXURETHANE® INJECTION*** se suministran en envases de 25 kg ó 5 kg por lo que deben mezclarse en las proporciones adecuadas, véase tabla adjunta de Datos Técnicos.

El catalizador ***MAXURETHANE*** ® ***INJECTION CAT*** se suministra por separado para permitir el ajuste del tiempo de gelificación a las condiciones de aplicación y proporcionar un mayor tiempo de almacenamiento.

Vierta los componentes A y B en un recipiente limpio y seco en las proporciones adecuadas, proceda a su mezcla y a continuación, añada el catalizador. La proporción recomendada para el catalizador oscila entre un 2% y un 10% en peso de las resinas, si bien se deberá determinar en el lugar de la aplicación su cantidad exacta.

Así, en aplicaciones con elevada presión hidrostática se precisará una reacción inmediata del sistema al entrar en contacto con el agua, por lo que deberá catalizarse al 10%. Por otro lado, un producto catalizado sólo al 2% asegurará una buena penetración para la inyección de pequeñas fisuras capilares.

Aplicación
MAXURETHANE ® ***INJECTION*** está diseñado para reaccionar con la humedad existente en el soporte por lo que pueden utilizarse los equipos de inyección para resinas monocomponentes y por tanto, no es necesaria la inyección simultánea de agua. Si el área de aplicación estuviera seca se recomienda una inyección previa de agua con un equipo auxiliar. Es esencial que todo el equipo esté seco. Evite cualquier contacto de la mezcla con la humedad para prevenir la reacción prematura del producto. Si el material reacciona durante la inyección, pare inmediatamente los equipos y límpielos con ***MAXURETHANE*** ® ***INJECTION CLEANER*** para evitar su bloqueo por formación de espuma sólida en su interior.

Los pasos básicos para el procedimiento de inyección son:

1. Limpieza del soporte.
2. Ejecución de taladros de inyección.
3. Limpieza de los taladros.
4. Colocación de los inyectores de fijación mecánica.
5. Limpieza de la grieta y sellado de la misma con ***MAXPLUG***®.
6. Inyección de la mezcla de la resina ***MAXURETHANE*** ® ***INJECTION*** y catalizador del ***MAXURETHANE*** ® ***INJECTION CAT.***
7. Limpieza final de soporte, de las herramientas, utensilios y del equipo de inyección.

Condiciones de aplicación
Observe la temperatura y la humedad ambiente porque ambos determinan la vida del material una vez mezclado. Como regla general, una alta humedad y temperatura ambiente implican menos cantidad de catalizador. La resina reacciona con la humedad ambiente, por lo que es aconsejable mezclarla con el catalizador justo antes de comenzar la inyección. No mezcle más cantidad de la que se pueda inyectar en un tiempo razonable. La resina ya catalizada puede no obstante almacenarse durante 3-4 días en botellas o bidones cuyo cierre sea hermético.

Limpieza de herramientas
Todas las herramientas, útiles y equipos de mezcla y de inyección se deben limpiar mejor inmediatamente después de su uso con ***MAXURETHANE*** ® ***INJECTION CLEANER***. Así, haga circular el líquido limpiador por la bomba de inyección durante algunos minutos. Se recomienda hacer circular por la bomba aceite mineral tras el líquido limpiador si no se va a utilizar la bomba durante algún tiempo. Una ver polimerizado el ***MAXURETHANE*** ® ***INJECTION*** sólo es posible eliminarlo por medios mecánicos.

CONSUMO

El consumo variará en función del uso. Se recomienda la realización de una prueba in situ para determinar de forma aproximada el consumo.

INDICACIONES IMPORTANTES

- Se recomienda realizar la inyección cuando las grietas o fisuras se encuentren en la máxima separación de su ciclo de movimiento.
- Observe las debidas medidas de seguridad en el trabajo durante el proceso de inyección y la manipulación de los productos y la bomba.
- Evite cualquier contacto de la mezcla con la humedad para prevenir la reacción prematura del producto.
- Para cualquier aplicación no especificada en este Boletín Técnico o información adicional, rogamos consulten con nuestro Departamento Técnico.

PRESENTACIÓN

MAXURETHANE ® ***INJECTION*** componente A y componente B se suministran en bidones de 25 y 5 kg.

MAXURETHANE ® ***INJECTION CAT*** está disponible en envases de 25 y 5 kg.

MAXURETHANE ® ***INJECTION CLEANER*** se suministra en bidones de 25 y 5 l.

Accesorios
DRIZORO® puede suministrar equipos de inyección incluyendo bombas manuales



DRIZORO®* *B1 o eléctricas ***DRIZORO®* *A2***, inyectores, manguitos de presión, etc.

CONSERVACIÓN

Seis meses en su envase original cerrado y no deteriorado. Almacenar en lugar fresco, seco y protegidos de la humedad, las heladas y de la exposición directa a los rayos del sol, con temperaturas entre 5 ºC y 35 ºC.

SEGURIDAD E HIGIENE

Utilice siempre equipo protector como gafas de seguridad, guantes y ropa adecuada. Durante la inyección se recomienda encarecidamente una mascarilla que cubra toda la cara. Al igual que en cualquier otro trabajo de inyección a presión, pueden ocurrir derrames y roturas accidentales de inyectores o manguitos. Si alguno de los componentes entra en contacto con la piel, lave bien con agua y jabón. Ventile adecuadamente la zona de trabajo.

Si se ingiere, busque inmediatamente atención médica, no inducir al vómito.

Consultar la Hoja de Datos de Seguridad de ***MAXURETHANE® INJECTION*** .

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo a la legislación vigente y es responsabilidad del consumidor final del producto.

DATOS TÉCNICOS

Características del Producto		
Aspecto	*Componente A*	*Componente B*
	Liquido viscoso	Líquido viscoso
Color	Marrón oscuro	Transparente
Densidad a 20 ℃ (g/cm ^{3})	1,23	1,00
Punto de fusión (℃)	+10	-31
Punto de inflamación (℃)	> 200	> 200
Temperatura de almacenaje (℃)	>5	>5
Proporción componentes A:B (en peso)	2:1	
Proporción componentes A:B (en volumen)	1,62:1	
Contenido en sólidos A+B (%, en peso)	100	
Condiciones de aplicación y curado*		
Tiempo de gelificación al 2% / 5% / 10 % de catalizador (s)	80-90 / 40-45 / 20-25	
Fin de reacción al 2% / 5% / 10 % de catalizador (s)	4 min / 140-160 / 80-90	
Coeficiente de expansión	10-15	
Características del producto curado*		
Toxicidad	Nula	
Solubilidad en agua	Nula	
Resistencia química	Mayoría de disolventes orgánicos, ácidos diluidos, álcalis y microorganismos	

* Datos a 20 ℃ y 50 H.R.

GARANTÍA

La información contenida en este Boletín Técnico está basada en nuestra experiencia y conocimientos técnicos, obtenidos a través de ensayos de laboratorio y bibliografías. ***DRIZORO®, S.A.U.*** se reserva el derecho de modificación del mismo sin previo aviso. Cualquier uso de esta información más allá de lo especificado no es de nuestra responsabilidad si no es confirmada por la Compañía de manera escrita. Los datos sobre consumos, dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones de las diferentes obras y deberán determinarse los datos sobre la obra real donde serán usados siendo responsabilidad del cliente. No aceptamos responsabilidades por encima del valor del producto adquirido. Para cualquier duda o consulta rogamos consulten a nuestro Departamento Técnico. Esta versión de Boletín Técnico sustituye a la anterior.



DRIZORO, S.A.U.
C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com



nº ES021542/ES021543